

18例の術後結果は E8, G1, G3, P3, D3 例であった。部位別には PICA, BA-SCA では予後良好例が多いといえるが, PCA, Top, BA では手術操作自体が大きく予後を左右すると思われた。18例のうち手術が原因の予後不良例は4例あり, 以下に述べる。

症例1. 43歳, 女. SAH. Grade III. 動脈瘤は Acom, 左 PCA. 左 IC は Hypoplasia. そのため右 pterional approach で未破裂 Acom 動脈瘤をクリップ後, 右 IC を retract し左 PCA 破裂動脈瘤をクリップ. 術後, 右 ACA, MCA 領域の梗塞で死亡。

症例2. 61歳, 女. 脳出血. Ba-Top に直径約2cmの動脈瘤. 左 pterional approach で IC, MCA を retract しクリップ. 術後, 左 MCA 領域の梗塞で全失語, 右片麻痺でベッド上の生活となった。

症例3. 60歳, 女. SAH. Grade II. 破裂動脈瘤は左 PCA. 左 pterional approach で左 IC をわずかに retract しクリップ. 術後, 左 Ant. Choroid. Art. 領域の梗塞となり, 右不全片麻痺。

症例4. 63歳, 男. 脳梗塞. 左 BA-ICA に左背側向きの動脈瘤. 右 anterior subtemporal approach. Tentorial Edge を切開し, 有窓クリップをかけた。掛け直し3回. 術後 Sup. Pet. Sinus からの出血で Basal Cistern に血腫形成. 左中脳の出血性梗塞, 水頭症となり遷延昏睡となった。

症例1では左 PCA 動脈瘤に対しては左から approach すべきであった。症例2, 3, 4では高度の脳動脈硬化症があったが, 2, 3では retraction が原因で梗塞となった。2では retraction 中, 動脈の形状は保たれていたが, 硬化所見の強い場合は細心の注意を要する。3では IC の半径にも及ばない retraction ではあったが, おそらく Ant. Choroid. Art. 分岐部での折れ曲がりが生じたものと思われた。4ではクリップの掛け直しによる剝離血栓と術後出血によるスパズムが BA-Top 付近の穿通枝領域の梗塞に到らしめたものと考えられた。

10) 後頭蓋窩脳動脈瘤に関するアンケート調査の結果

竹内 茂和・小池 哲雄 (新潟大学 脳神経外科)
田中 隆一

新潟大学およびその関連施設における後頭蓋窩脳動脈瘤 (VA-BA AN) の治療実態につき検討した。対象) 1983年1月-1987年12月の5年間に20施設で経験された262例 (SAH 発症217例, その他45例) で, 多発性動脈瘤

例は109例 (42%)。破裂 VA-BA AN は168例で, 発症2日以内入院149例 (89%)。内訳は BA top 55, BA-SCA 25, VA and VA-PICA 55, BA trunk 6, VA union 5, Distal SCA 2, Distal AICA 4, Distal PICA 6, PPTA 1, PCA 9例。SAH 発症で未破裂 VA-BA AN の49例 (破裂部位不明7例を含む), 非 SAH 45例 (脳梗塞24例, 脳出血5例, その他16例) である。手術例は発症1週以内・以後で早期・晩期に分けた。入院時と術前 grade (G) は H and K, result は GOS (GS, MD, SD, PVS, D) を用いた。

結果) 破裂 BA top AN : 早期16例, 晩期16, 非手術23。2日以内入院で, GR, MD は入院時 GI-II の早期6/8例, 晩期3/5, GIIIの早期1/4, 晩期2/4, GIVの早期1/3, 晩期1/4。全手術例の GR, MD は術前 GI-II で13/15例, GIII-IV 1/14。破裂 BA-SCA AN : 早期12例, 晩期8, 非手術5。2日以内入院例で, GR, MD は入院時 GI-IV をまとめて早期11/11例, 晩期2/2。全手術例の GR, MD は術前 GI-II で9/10例, GIII-IV 8/8。破裂 VA and VA-PICA AN : 早期18例, 晩期21, 非手術16。2日以内入院例で, GR, MD は入院時 GI-II の早期4/9例, 晩期8/10, GIIIの早期1/2, 晩期2/5, GIVの早期1/2, 晩期0/0。全手術例の GR, MD は術前 GI-II で14/19例, GIII-IV 6/11。3群共非手術例の大部分は死亡し, その半数以上に再破裂を認めた。Distal AN 12例は GV で入院した1例を除いて全例 GR, MD。SAH 発症の未破裂 VA-BA AN : 早期の破裂・未破裂 AN 同時手術と未破裂のみ晩期手術にと明らかな差なし。非 SAH 例 : 手術20例中, GR16, MD1, SD2, D1 で morbidity の原因は全て手術。結語) 破裂 BA-SCA と Distal AN の手術成績は良好で, BA top, VA and VA-PICA AN も術前 GI-II 例に限ると比較的良好な成績であった。未破裂 VA-BA AN の治療には検討すべき問題点が残されている。

ビデオセッション (1)

1) VA-union 動脈瘤の1例

土田 正・森 宏 (新潟県立中央病院) 脳神経外科
高橋 祥

椎骨動脈合流部 VA-union の動脈瘤は脳幹の前面中央部に存在し, 一側の流入動脈の確保が難しく, かつ脳神経の間からクリップを挿入しなければならないため, 現在もなお手術の最も困難な動脈瘤の一つに挙げられている。最近我々はこの1例を経験したので, 主に手術法

をビデオにて供覧する。

症例は33才女性。くも膜下出血発症翌日入院、Grade 2, SAH は迂回槽に少量あり、VAG にて、VA-union に窓形成と前向きな囊状動脈瘤が認められた。柄部がはっきりせず、正中に位置している。局在より晚期手術とした。30日目左側臥位にて右一側後頭下開頭を施行。AICA 起始部と VA に各々2mm の先細りヘラをかけ、21mm 長の杉田クリップをXI と XII 脳神経の間から挿入しクリッピングした。術後一過性に軽いIX, X 麻痺がみられたが、2週間後の血管写で動脈瘤は1/3 位しか縮小せず大部分残存していた。ために1週間後に再手術を行った。今回は直前に大腿動脈より balloon catheter を挿入し、左 VA の一時的遮断を可能にし、同様開頭術を行った。前回のクリップをはずし BA 起始部全体を確認し、23 mm 長のクリップをかけた。術中血管写を施行。動脈瘤の完全消失を確認した。術後経過は良好で翌日より経口摂取し、嘔声も軽度であった。2週間後退院、現在何ら症状なくデパート店員として働いている。

当科開設以来の4年4ヶ月間に96例、125個の脳動脈瘤に対して直達手術を行った。このうち椎骨動脈系のものは13例で VA-union 動脈瘤は2例ある。他の1例で正中部より5mm 位左側に偏し、柄部が明確であり、クリッピングは比較的容易であった。本例のように正中部に位置するものでは術前に反対側 VA に balloon catheter を挿入しておくことによって万一の術中破裂に対処が可能であり、しかも術中血管写も容易に行うことができ、有用な方法である。

2) Basilar Trunk Aneurysm の手術

小林 啓志・岸田 興治 (信楽園病院)
皆川 信 (脳外科)

Basilar AICA aneurysm の手術例をビデオで提示した。症例は41才女性で、Hunt and Hess の Grade III で入院した。急性期の四血管造影では出血源を明らかにできなかったが、血管れん縮が生じた時の椎骨動脈造影にて、脳底動脈の一部がれん縮におちいらず、紡錘型に残り、AICA 分枝部で、左側方、やゝ後方に突出した動脈瘤がみられた。

4週間後の delayed operation を予定し、左側よりの pterional approach を選択した。左内頸動脈の外側より、脳底動脈に沿って下方に進んだ。後方の視野を広げるために、テント縁を切開した。テントの両葉間より、Sinus を開いた時のような出血がみられたが、オキシセルと綿をつめ込むようにして止血した。後床突起を air

drill でけずった。

AICA 分枝部がやゝ高位で、動脈瘤の突出方向が左側方でやゝ後方に向いていたため、顕微鏡下にクリップし易いような位置に動脈瘤がみられた。万一出血した場合でも、心臓側に一時血流遮断、必要な場合は trapping できることを確かめた後に、bleb 様に突出した部に、Sugita の bayonet 型クリップをゆっくりとかけた。脳底動脈の紡錘型にふくれた部を含めて綿片と BIOB-OND にて Coating した。

術後、眼症状、失語症、右半身不全麻痺、精神症状がみられたが、徐々に回復し、最終的には眼症状のみを残し、有意の社会生活を送っている。

Basilar AICA aneurysm でも、aneurysm の突出方向によっては、Pterional approach が有用なことを示した。

3) 後頭蓋窩脳動脈瘤の手術

新井 弘之 (桑名病院)
脳神経外科

60歳、男性の脳底動脈-右上小脳動脈瘤の手術ビデオを供覧した。昭和63年4月12日強烈な頭痛で発症して入院、CT でクモ膜下出血の所見をみとめ、脳血管造影で上記診断がつき、脳動脈硬化の程度や年齢を考慮して晚期手術にすることにしたが、3日後より症候性血管攣縮をきたして状態が悪化し、血小板数の著明な減少、血液凝固能低下、溶血性尿毒症、SIADH、腎盂腎炎、急性腎不全、痙攣発作、肝機能障害、低蛋白血症、糖尿病、DIC、水頭症等を併発して、5月7日意識障害、呼吸障害のため危篤な状態になり、脊髄ドレナージを行なった。

その後徐々に改善し、意識清明になり、血液所見も正常化したので5月27日に右前頭側頭開頭術、pterional approach により手術を行なった。術前に脊髄ドレナージを施行したので brain shrinkage は良好で、Sylvian fissure, Sylvian valleculla を十分に開いて内頸動脈を内側に圧排すると、すぐに後床突起を確認でき preopontine に達した。黄灰白色の granulation が多量にあり、吸引除去を行ないつつ、後大脳動脈、ついで脳底動脈を確認した。小脳動脈を確認、後大脳動脈と小脳動脈の間に動眼神経が前上方に圧排されるような状態で存在し、そこをゾンデで剝離すると動脈瘤があらわれた。動眼神経が動脈瘤を密にとりまくように走っていたが、その間をゾンデで剝離して柄部クリッピングを行なった。術後経過は良好で、動眼神経麻痺の出現もなく、肝機能障害も徐々に改善し、neurological deficits なく退院